

# 06

การจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติโดยอาศัยชุมชน  
เป็นฐาน กรณีศึกษาความเสี่ยงอุทกภัยฉับพลัน  
จากการพิบัติของเขื่อนแม่สรวย จังหวัดเชียงราย  
COMMUNITY-BASED DISASTER RISK  
MANAGEMENT: A CASE STUDY OF FLASH  
FLOOD RISK FROM FAILURE OF MAE SUAI  
DAM IN CHIANGRAI PROVINCE

ชญาทิต เนียมแสวง<sup>a</sup>✉ และจำลอง โพธิ์บุญ<sup>a</sup>

<sup>a</sup>คณะบริหารการพัฒนาสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

<sup>a</sup>Chayathat Niamsawaeng<sup>a</sup>✉ and Chamlong Poboon<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Graduate School of Environmental Development Administration,  
National Institute of Development Administration

✉ Onenvi@gmail.com

---

วันที่รับ (received) 11 ม.ค.2563 วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 30 ม.ค. 2563 วันที่ตอบรับ (accepted) 4 ก.พ. 2563

## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและค้นหาแนวทางจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติอุทกภัยฉับพลันที่มีสาเหตุมาจากการพิบัติของเขื่อนแม่สรวย จังหวัดเชียงราย ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์รายบุคคล สัมภาษณ์กลุ่ม การประชุมกลุ่มย่อย และการประชุมเชิงปฏิบัติการ ซึ่งกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยประกอบด้วย ผู้นำชุมชนจากผู้นำท้องถิ่น ปราชญ์ชาวบ้าน ผู้นำทางความคิด และผู้แทนจาก 6 ชุมชนในตำบลแม่สรวย ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 ปี (พ.ศ. 2557- พ.ศ. 2559) ข้อมูลได้รับการวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ซึ่งผลการศึกษาพบว่าชุมชนออกแบบการจัดการภัยพิบัติเป็น 3 ระยะ คือ 1) การเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติ 2) การเผชิญเหตุภัยพิบัติ 3) การฟื้นฟูหลังเหตุการณ์ภัยพิบัติชุมชนเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติด้วยการจัดการที่อยู่อาศัยและการจัดระเบียบการจราจรในชุมชน การจัดการแหล่งน้ำ การจัดทำฐานข้อมูลกลุ่มเสี่ยงภัยพิบัติ และการพัฒนาระบบแจ้งเตือนภัยวางแผนการเผชิญเหตุภัยพิบัติด้วยการกำหนดเส้นทางเคลื่อนย้ายไปยังพื้นที่ปลอดภัย และการกำหนดขั้นตอนการสื่อสารในภาวะวิกฤติพร้อมทั้งการประสานความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่และใกล้เคียง สุดท้ายชุมชนแม่สรวยออกแบบการฟื้นฟูชุมชนหลังจากสิ้นสุดเหตุการณ์ภัยพิบัติเป็น 2 กรณีคือ พื้นที่เกษตรกรรมให้พร้อมสำหรับการเพาะปลูกโดยเร็ว พื้นที่ชุมชนซ่อมแซมบ้านเรือนที่ได้รับความเสียหายตามความจำเป็น

**คำสำคัญ :** การจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติ อุทกภัยฉับพลัน ชุมชนเป็นฐาน

## Abstract

This research aimed to study and find out the ways for community-based disaster risk management from flash flood caused by failure of Mae Suai Dam located in Chaingrai Province. This study adopted the qualitative approaches of action research including group interview, in-depth interview focus group discussion and workshop with 60 key informants from 6 Mae Suai communities consisting of local leaders, local wisdoms, community committees, and leaders of community organizations. The data were collected for 2 years (2014-2016) and analyzed by content analysis. The results showed that there were 3 stages of flash flood disaster risk management: 1) preparedness before disaster event, 2) encountering disaster event and 3) revival after disaster event. Preparedness comprised housing management and community organization, water resource management, databased of disaster risk group development and warning system development. Encountering disaster included the determination of migration routes, safety areas and shelter areas. Moreover, crisis communication procedures, coordination of assistance from agencies in the neighborhood for example Chiang Rai Disaster Prevention and Mitigation Office, Mae Suai Hospital, 37th Army District and mass media were determined. Finally, the revival after the disaster focused on rehabilitation of agricultural area and restoration of houses by skilled local people.

**Keywords :** disaster risk management, flash flood, community-based

## บทนำ

อุทกภัยเป็นภัยพิบัติทางธรรมชาติ ประเภทหนึ่งที่สามารถสร้างความเสียหายและลดทอนโอกาสในการเติบโตและการพัฒนาทางเศรษฐกิจของชุมชนในพื้นที่ประสบภัย ที่ผ่านมามีประเทศไทยประสบปัญหาอุทกภัยบ่อยครั้งซึ่งในแต่ละครั้งสร้างความเสียหายมูลค่ามหาศาล โดยในปี พ.ศ. 2554 มูลค่าความเสียหายสูงถึง 1.44 ล้านล้านบาท มีผู้ได้รับผลกระทบมากกว่า 1.28 ล้านคน ธนาคารโลกจัดลำดับความเสียหายทางเศรษฐกิจเป็นอันดับ 4 ของโลกถัดจากเหตุการณ์แผ่นดินไหวและสึนามิในประเทศญี่ปุ่นในปี พ.ศ. 2544 (Kampanart, 2011) ในปีพ.ศ. 2554 พื้นที่ได้รับความเสียหายจากเหตุอุทกภัยครอบคลุม 44 จังหวัด รวมทั้งในจังหวัดเชียงรายที่ได้รับความเสียหายอย่างหนัก โดยเฉพาะอำเภอแม่สรวย ที่ปริมาณฝนจากพายุฝนตกหนักทำให้เกิดน้ำไหลล้นสันเขื่อน ทำให้เกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่ท้ายเขื่อนแม่สรวยทั้ง 6 ชุมชน

นอกจากปัญหาอุทกภัย ชุมชนแม่สรวยยังต้องเผชิญกับเหตุการณ์ภัยพิบัติแผ่นดินไหวครั้งรุนแรงเมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ. 2557 ที่มีความแรงศูนย์กลาง 6.3 ตามมาตราริกเตอร์บนรอยเลื่อนแม่ลาว ศูนย์กลางอยู่ที่ ตำบลดงมะดะ อำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงราย ห่างจากอำเภอแม่สรวยประมาณ 20 กิโลเมตร ก่อให้เกิดความเสียหายกับสาธารณูปโภค ศาสนสถาน และอาคารบ้านเรือนของประชาชน นอกจากนี้ยังส่งผลให้เกิดความเสียหายกับเขื่อนแม่สรวยในหลายจุด ซึ่งส่งผลต่อความมั่นใจในความมั่นคงแข็งแรงของฐานรากและตัวเขื่อนจนทำให้เกิดกระแสความหวาดกลัวไปทั้งชุมชนตำบลแม่สรวยจนกลายเป็นความขัดแย้งของทั้งประชาชนในชุมชนเอง และกับหน่วยภาครัฐ ทั้งนี้ทางกรมชลประทานได้ยืนยันถึงความมั่นคงแข็งแรงของเขื่อนที่สามารถรองรับแรงสั่นสะเทือนได้ถึงระดับ 7 ตามมาตราริกเตอร์ แต่ยังไม่ทำให้ปัญหาความหวาดกลัวและความขัดแย้งคลี่คลายลงได้ และก่อให้เกิดข้อเรียกร้องกับภาครัฐในการซ่อมแซมเขื่อนแม่สรวยให้อยู่ในสภาพดีดั้งเดิม พร้อมทั้งให้มีการวางแผนรับมือภัยพิบัติที่จะเกิดจากเขื่อนแม่สรวย

ในการนี้หน่วยงานภาครัฐโดยกรมชลประทานได้รับผิดชอบในการศึกษาปรับปรุงเขื่อนแม่สรวยพร้อมทั้งจัดทำแผนรับมือภาวะฉุกเฉินจากเขื่อนแม่สรวย ในการดำเนินการศึกษาปรับปรุงเขื่อนแม่สรวยนั้นทางชุมชนแม่สรวยมีความคิดเห็นสอดคล้องกับกรมชลประทานในทุกๆแนวทางแต่ในการวางแผนรับมือภาวะฉุกเฉินจากเขื่อนแม่สรวยนั้นชุมชนส่วนหนึ่งมีความเห็นไม่สอดคล้องกับแนวทางที่กรมชลประทานเสนอ เนื่องจากเป็นการจัดทำแผนที่จึงเกิดแนวคิดการหาแนวทางจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติโดยชุมชนเอง และเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นที่มาของการศึกษาวิจัยเรื่องนี้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบริบทชุมชนและค้นหาแนวทางการจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติจากน้ำท่วมฉับพลันที่มีสาเหตุมาจากการพิบัติของเขื่อนแม่สรวย

## บททวนวรรณกรรม

ในการศึกษานี้ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมเพื่อใช้เป็นแนวทางการศึกษา 2 แนวคิดหลัก ได้แก่ แนวคิดการบริหารจัดการภัยพิบัติ และแนวคิดการจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติโดยชุมชน ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

### แนวคิดการบริหารจัดการภัยพิบัติ

การบริหารจัดการภัยพิบัติ หมายถึง การบริหารจัดการ การกำหนดมาตรการ การดำเนินการ และปฏิบัติการ ในหลายด้านหลายเรื่อง ด้วยวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ 1) เพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากภัยพิบัติให้อยู่ในระดับน้อยที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ และ 2) เพื่อให้ผู้คน ทรัพย์สินอาคาร สิ่งก่อสร้าง โครงสร้างพื้นฐาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติสามารถฟื้นฟูจนคืนสภาพเดิมได้โดยเร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ การจัดการภัยพิบัติเป็นระบบการดำเนินกิจกรรมทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการเกิด

ภัยพิบัติถือเป็นระบบงานที่สำคัญยิ่งต่อการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อมของประเทศที่หน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนและองค์กรอิสระจะต้องมาร่วมดำเนินกิจกรรมแบบบูรณาการโดยอาศัยหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน (Department of Disaster Prevention and Mitigation, 2009) การลดความรุนแรงของผลกระทบเมื่อเกิดเหตุ โดยมีได้มีการเตรียมการไว้ล่วงหน้าทำให้มีข้อจำกัดการดำเนินการตอบสนองกับภัยธรรมชาติ (Chueachanthuek et.al, 2014)

## แนวคิดการจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติโดยชุมชน

การจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติโดยอาศัยชุมชนเป็นฐาน เป็นการจัดการความเสี่ยงที่ให้ความสำคัญกับชุมชนได้บริหารจัดการภัยพิบัติที่เกิดขึ้นก่อนที่หน่วยงานภายนอกจะมาให้ความช่วยเหลือตามหลักการที่ว่า “ชุมชนเป็นผู้เสี่ยงภัยและรับผลกระทบโดยตรงจากภัยที่เกิดขึ้น” มีจุดมุ่งหมายเพื่อลดความเสี่ยงภัยของชุมชนและเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการจัดการกับภัยต่างๆ ให้กับคนในชุมชนตามหลักการที่ว่า ไม่สามารถป้องกันไม่ให้เกิดภัยพิบัติได้ แต่สามารถลดผลกระทบจากการเกิดภัยและสามารถอยู่ร่วมกับภัยได้หากมีการเตรียมความพร้อมที่ดี (Department of Disaster Prevention and Mitigation, 2010, pp. 53-56; Department of Disaster Prevention and Mitigation, 2015, pp. 55) ในการจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติโดยอาศัยชุมชนเป็นฐานต้องมีการวางแผนในระดับที่เหมาะสม ความตระหนักของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ข้อมูลข่าวสารและการวางแผนการศึกษาโดยมีส่วนร่วมของชุมชนในการวางแผนและการปฏิบัติ จะทำให้ชุมชนเข้าใจปัญหาและศักยภาพในการบริหารจัดการ ดังนั้นชุมชนเองสามารถที่จะเข้าใจสภาพความเสี่ยงภัยภายใต้บริบทของชุมชนได้มากกว่าบุคคลภายนอก (Chueachanthuek et.al, 2014)

ดังนั้นในการศึกษานี้จึงมุ่งอธิบายการจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติอุทกภัยฉับพลันที่มีสาเหตุมาจากการพิบัติของเขื่อนแม่สรวย ของชุมชนแม่สรวย อ.แม่สรวย จังหวัดเชียงราย เพื่อเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ โดยให้ความสำคัญทั้ง 3 ระยะของการเกิดภัยพิบัติ คือ การเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติอุทกภัยฉับพลัน การเผชิญเหตุภัยพิบัติอุทกภัยฉับพลัน และการฟื้นฟูหลังเหตุการณ์ภัยพิบัติอุทกภัยฉับพลัน

## วิธีการวิจัย

การศึกษาดูการจัดการภัยพิบัติจากน้ำท่วมฉับพลัน ที่มีสาเหตุมาจากการพิบัติของเขื่อนแม่สรวย ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อทำความเข้าใจปรากฏการณ์ในการจัดการภัยพิบัติที่เกิดขึ้นกับชุมชนพื้นที่ท้ายเขื่อนแม่สรวยโดยอาศัยชุมชนเป็นฐาน ซึ่งมีความเป็นพลวัตตามเงื่อนไขในบริบทของสังคม และเป็นการให้ความสำคัญกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นบนฐานความคิดของปรากฏการณ์นิยม (Creswell, 2008, pp. 42-47) จะได้มาซึ่งความลึกซึ้งของข้อมูล ที่ใช้หน่วยวิเคราะห์คือระดับชุมชน ประกอบด้วย บ้านเด่นภูเวียง บ้านแม่สรวยหลวง บ้านจอมแจ้ง บ้านสันปูเลย บ้านสันกลาง และบ้านแม่สรวย ตำบลแม่สรวย อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย ซึ่งในอดีตก่อนมีการสร้างเขื่อนแม่สรวยมักประสบปัญหาอุทกภัยเป็นประจำทุกปี แต่เมื่อเปิดดำเนินการเขื่อนแม่สรวยหลังจากมีการก่อสร้างแล้วเสร็จจะประสบปัญหาเฉพาะในช่วงที่มีพายุพัดผ่านพื้นที่ภาคเหนือและส่งผลให้มีฝนตกเหนืออ่างเก็บน้ำในปริมาณมาก กอปรกับปริมาณน้ำในลำน้ำแม่ลาวซึ่งรับน้ำจากลำน้ำแม่สรวยมีปริมาณน้ำมากส่งผลต่อการระบายน้ำ

การศึกษานี้เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ โดยกำหนดให้เป็นผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชนมากกว่า 20 ปี ซึ่งจะเห็นการเปลี่ยนแปลงของชุมชนทั้งในด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม รวมถึงปรากฏการณ์เกี่ยวกับภัยพิบัติในชุมชนซึ่งประกอบด้วย ผู้นำชุมชนในด้านการปกครอง ผู้อาวุโสของชุมชน ปราชญ์ชาวบ้าน

จาก 6 ชุมชนๆ ละ 10 คน รวม 60 คน นอกจากนี้ยังมีผู้แทนส่วนราชการจากกรมชลประทานที่ดูแลรับผิดชอบในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจากเขื่อนแม่สรวยเข้าร่วมด้วยทุกครั้ง พร้อมกันนี้ได้เปิดโอกาสให้ผู้สนใจในการดำเนินการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้เข้าร่วมเพิ่มเติมด้วย

ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด 16 เดือน คือ ระหว่าง เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2557 – กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ ด้วยเทคนิคการสัมภาษณ์กลุ่ม เพื่อให้ได้ข้อมูลบริบทชุมชนด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม รวมทั้งการจัดการภัยพิบัติของชุมชน การสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลสภาพการเกิดอุทกภัยในอดีต และแนวทางการจัดการภัยพิบัติในอนาคต และการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้ทราบถึงรูปแบบแนวทางการปฏิบัติในการจัดการภัยพิบัติ ตลอดจนการสังเกตแบบมีส่วนร่วมกับการประชุมเชิงปฏิบัติการ และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม กับสภาพทางกายภาพ วิถีชีวิต พฤติกรรมของผู้คนในชุมชน (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1: บรรยากาศกิจกรรมการดำเนินการศึกษาวิจัย

การประมวลผลวิเคราะห์ข้อมูลของการศึกษานี้ เริ่มต้นด้วยการตรวจสอบข้อมูลเพื่อความน่าเชื่อถือและความมั่นใจได้ว่าข้อมูลที่ได้รับมาสามารถนำมาวิเคราะห์ตอบปัญหาการวิจัยได้ ด้วยการจัดระบบของข้อมูลเป็นหมวดหมู่ตามประเด็นที่ศึกษา ตรวจสอบข้อมูลด้วยวิธีวิธีการตรวจสอบจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย พร้อมทั้งสัมภาษณ์ผู้รู้หลายๆท่านเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนถูกต้องมากที่สุด สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลนั้นได้ทำการประมวลผลข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลไปพร้อมๆกับการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งในระหว่างการสัมภาษณ์ หลังการสัมภาษณ์ และหลังกิจกรรมการประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยก่อนการประชุมเชิงปฏิบัติการทุกครั้งจะมีขั้นตอนในการเตรียมชุมชนด้วยการพบปะสื่อสารถึงประเด็นเนื้อหาสาระของการประชุมที่จะดำเนินการเพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้มีการเตรียมความพร้อม ทั้งนี้เพื่อความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับ หลังจากนั้นผู้วิจัยและอาสาสมัครที่เข้าร่วมการดำเนินการศึกษาวิจัยนี้ทำการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อแยกแยะ ตีความ เปรียบเทียบ หาแบบแผนของพฤติกรรมและแบบแผนของปรากฏการณ์เพื่อสร้างข้อสรุปเชิงอุปนัย โดยใช้แนวคิดทฤษฎีเป็นแนวทางในการอธิบายปรากฏการณ์และข้อสรุปตามวัตถุประสงค์ พร้อมทั้งนำเสนอข้อมูลโดยการพรรณนาเชิงวิเคราะห์

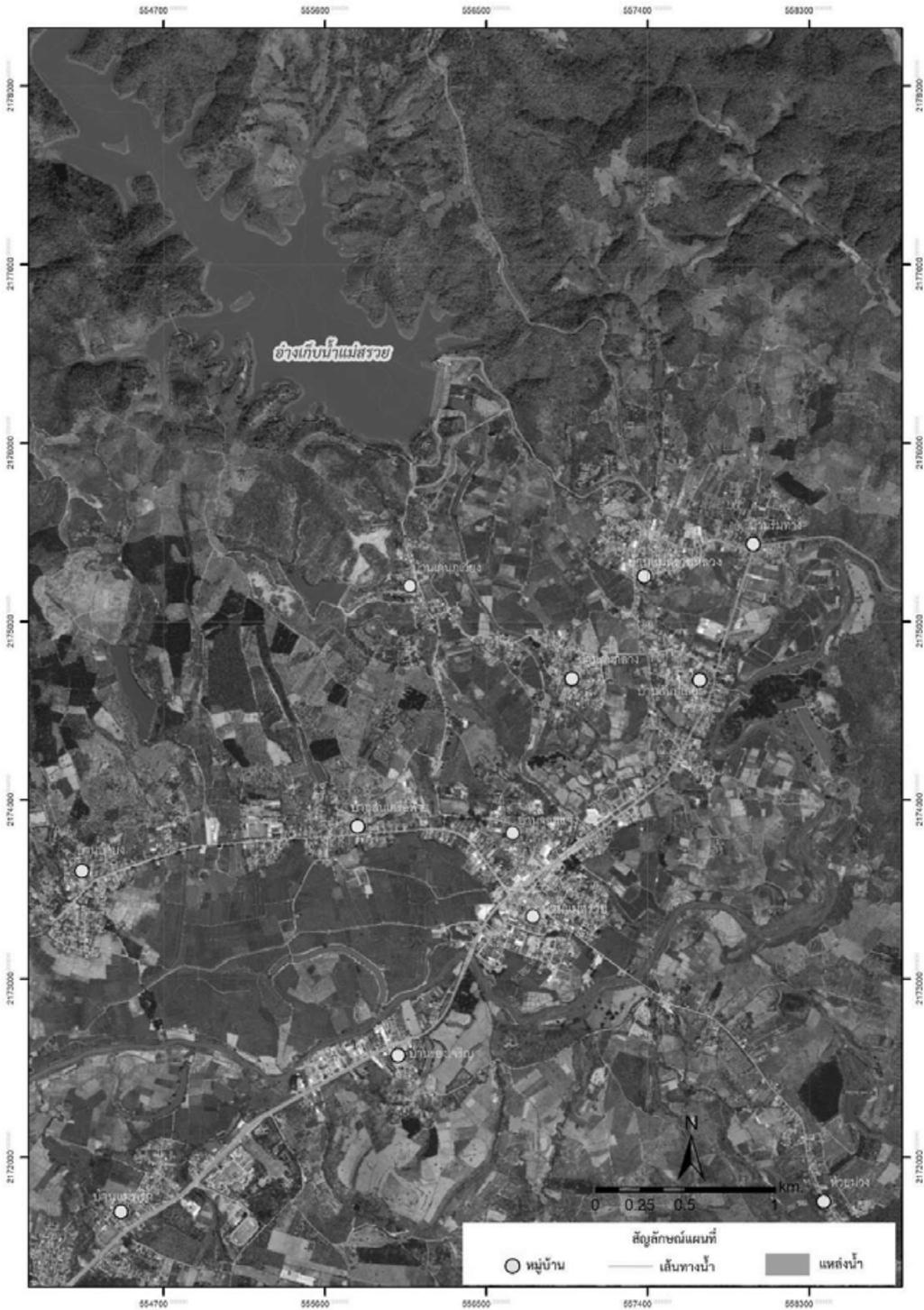
## ผลการวิจัย

ผลการศึกษาการจัดการภัยพิบัติจากน้ำท่วมฉับพลัน ที่มีสาเหตุมาจากการพิบัติของเขื่อนแม่สรวย สามารถแบ่งผลการศึกษาออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) บริบทชุมชน 2) ปัญหาภัยพิบัติของชุมชน 3) การจัดการภัยพิบัติของชุมชน โดยมีรายละเอียดดังนี้

### บริบทชุมชน

ชุมชน 6 ชุมชนท้ายเขื่อนแม่สรวย ประกอบด้วย หมู่ที่ 14 บ้านเด่นภูเวียง หมู่ที่ 17 บ้านแม่สรวยหลวง หมู่ที่ 12 บ้านจอมแจ้ง หมู่ที่ 3 บ้านสันปูเลย หมู่ที่ 2 บ้านสันกลาง และหมู่ที่ 5 บ้านแม่สรวย ตำบลแม่สรวย อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย ประชากรส่วนใหญ่เป็นไทยถิ่นล้านนา เรียกตนเองว่า “คนเมือง” หมู่บ้านที่อยู่ติดกับเขื่อนแม่สรวย คือ บ้านเด่นภูเวียง และบ้านแม่สรวยหลวง พื้นที่เพาะปลูกของประชาชนทั้ง 2 ชุมชนอยู่ติดเขื่อนแม่สรวย ตามริมลำน้ำแม่สรวย ตัวชุมชนบ้านเด่นภูเวียงห่างจากเขื่อนแม่สรวย 1.4 กิโลเมตร และชุมชนบ้านแม่สรวยหลวงห่างจากตัวเขื่อนแม่สรวย 1.8 กิโลเมตร ทั้งนี้เขื่อนแม่สรวยตั้งอยู่บริเวณปลายน้ำของลำน้ำแม่สรวย ซึ่งจะไหลไปบรรจบกับลำน้ำแม่ลาว และไหลรวมกับลำน้ำกกต่อไป (ภาพที่ 2)

ดังจะเห็นได้จากภาพที่ 2 สภาพที่ตั้งของชุมชนส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัยฉับพลันทั้งในกรณีเขื่อนแม่สรวยได้รับความเสียหายจากกรณีพิบัติภัย และปริมาณฝนที่ตกสะสมในพื้นที่ต้นน้ำที่มากเกินไป ปริมาตรความจุ หรือศักยภาพของอ่างเก็บน้ำแม่สรวยจะรับได้จนไหลล้นสปิลเวย์ ทั้ง 6 ชุมชนในพื้นที่ท้ายเขื่อน มีพื้นที่การเกษตรเป็นสัดส่วนที่สูงและอยู่ในพื้นที่เสี่ยงเนื่องจากเป็นที่ลุ่มริมลำน้ำแม่สรวย ยิ่งไปกว่านั้นพื้นที่ในเขตเมืองคือ หมู่ที่ 5 บ้านแม่สรวย เป็นพื้นที่ลุ่มต่ำที่สุดของลำน้ำ นอกจากนี้เป็นที่ตั้งของชุมชนที่อยู่อาศัยหนาแน่นแล้วยังเป็นที่ตั้งของสถานที่ราชการระดับอำเภอเกือบทั้งหมด สถานประกอบการ ตลาดสด และสถานศึกษามีถนนหมายเลข 118 จากจังหวัดเชียงใหม่ มายังอำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงราย จึงทำให้ตำบลแม่สรวยเป็นชุมชนทางผ่านและเป็นจุดสำคัญของการเดินทางเชื่อมโยงไปยังอำเภอแม่อาว จังหวัดเชียงใหม่ รวมทั้งประชาชนที่จะเดินทางขึ้นดอยช้างและดอยวาวีด้วย



ภาพที่ 2: แหล่งน้ำและที่ตั้งชุมชนท้ายเขื่อนแม่สรวย ตำบลแม่สรวย อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย

การจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติโดยอาศัยชุมชนเป็นฐาน กรณีศึกษาความเสี่ยงอุทกภัยฉับพลันจากการพิบัติของเขื่อนแม่สรวย จังหวัดเชียงราย

ลำน้ำแม่สรวยมีต้นน้ำเกิดจากดอยแม่วังน้อย ดอยหลุมข้าว ดอยชมพู และดอยผาแดง ซึ่งประกอบด้วย ห้วยต่างๆ หลายสิบสาย ความยาวของลำน้ำ จากที่ตั้งอ่างเก็บน้ำแม่สรวย ถึงต้นน้ำประมาณ 43 กิโลเมตร และจากที่ตั้งอ่างเก็บน้ำถึงจุดบรรจบน้ำแม่ลาวประมาณ 5 กิโลเมตร ผ่านอำเภอแม่สรวยแล้วไหลลงบรรจบกับน้ำแม่ลาวใกล้บ้านกาด รวมความยาวของลำน้ำแม่สรวยประมาณ 48 กิโลเมตร มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 438 ตร.กม. เป็นลำน้ำที่มีน้ำไหลตลอดปี ส่วนใหญ่มีน้ำไหลมากในช่วงเดือนสิงหาคมถึงเดือนตุลาคม ส่วนในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายนมีน้ำไหลน้อย ทำให้น้ำแม่สรวยมีชุมชนตั้งรกรากอยู่เดิมทั้ง 6 ชุมชนอยู่ในเขตพื้นที่ชลประทานของเขื่อนแม่สรวย (ภาพที่ 3)

พื้นฐานความสัมพันธ์ในชุมชนมีทั้งแบบที่เป็นเครือญาติกันอาศัยอยู่ในพื้นที่มายาวนาน และที่เข้ามาอยู่อาศัยใหม่ จึงทำให้มีความเอื้ออาทรกัน และเปิดรับวัฒนธรรมใหม่ที่มากับความเจริญและการเข้ามาอยู่อาศัยใหม่ ชุมชนแม่สรวยมีความสัมพันธ์กับหน่วยงานราชการในส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น โดยมีกิจกรรมที่ชุมชน สัมพันธ์กับหน่วยงานราชการ เช่น เกษตรอำเภอ สำนักงานพัฒนาชุมชนที่เข้ามาส่งเสริมให้ชาวชุมชนประกอบอาชีพนอกเหนือจากเกษตรกรรม

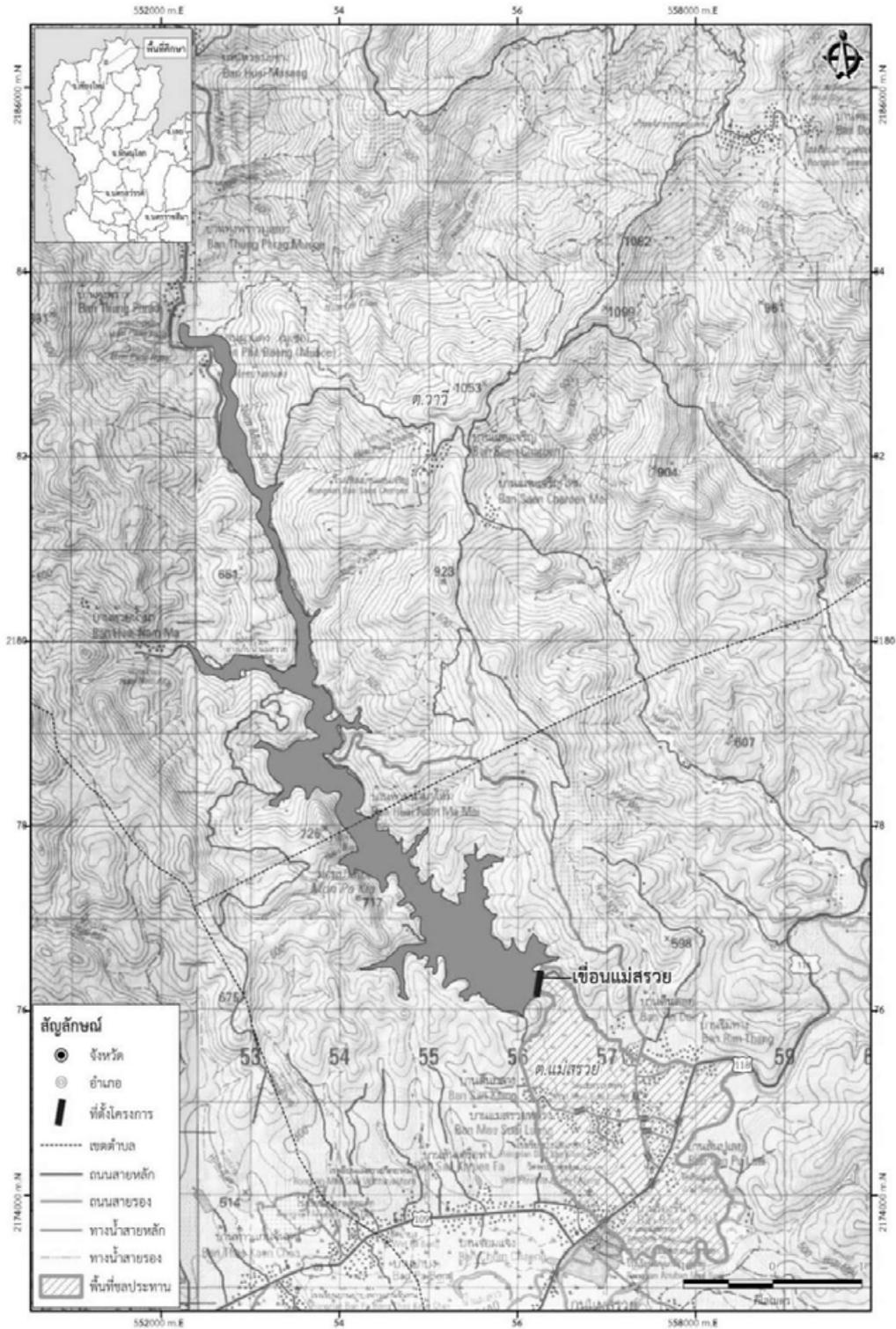
### ปัญหาภัยพิบัติของชุมชน

ผลการศึกษาพบว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2500 – พ.ศ. 2560 มีเหตุการณ์ภัยพิบัติที่เกิดขึ้นกับชุมชนทำนเขื่อนของตำบลแม่สรวยหลายครั้งและหลากหลาย ได้แก่ แผ่นดินไหว ดินถล่ม และอุทกภัย

#### แผ่นดินไหว

เหตุการณ์แผ่นดินไหวในอดีตครั้งสำคัญที่สามารถตรวจวัดและ/หรือรับรู้ได้ในชุมชนแม่สรวย โดยมีรายละเอียดของเหตุการณ์ดังนี้

- 1) เหตุการณ์แผ่นดินไหว เมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2537 ขนาด 5.1 ตามมาตราริกเตอร์ จุดเหนือศูนย์กลางแผ่นดินไหวอยู่ที่อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย
- 2) เหตุการณ์แผ่นดินไหว เมื่อวันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2548 เวลา 16.02 น. ขนาด 3.9 ตามมาตราริกเตอร์ จุดเหนือศูนย์กลางแผ่นดินไหวอยู่ในบริเวณ อ.แม่สรวย จ.เชียงราย ในรัศมี 80 กิโลเมตร จากที่ตั้งเขื่อน



ภาพที่ 3 : อ่างเก็บน้ำแม่สรวยและพื้นที่ชลประทาน

การจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติโดยอาศัยชุมชนเป็นฐาน กรณีศึกษาความเสี่ยงอุทกภัยฉับพลันจากการพิบัติของเขื่อนแม่สรวย จังหวัดเชียงราย

3) เหตุการณ์แผ่นดินไหว เมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ. 2557 เวลา 18.08 น. ขนาด 6.3 ตามมาตราริกเตอร์ จุดเหนือศูนย์กลางแผ่นดินไหวอยู่ในพื้นที่ตำบลทรายขาว อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย

ในความเป็นจริงยังมีเหตุการณ์แผ่นดินไหวอีกหลายครั้งที่ชาวชุมชนแม่สรวยสามารถรับรู้หรือรู้สึกได้ที่ชัดเจนคือในส่วนของ after shock หลังจากเหตุการณ์แผ่นดินไหวเมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ. 2557 มากกว่า 10 ครั้ง จึงส่งผลให้เกิดความหวาดกลัวถึงความมั่นคงแข็งแรงของตัวเขื่อนแม่สรวยซึ่งอยู่ประชิดกับชุมชนในด้านทิศเหนือ จากเหตุการณ์แผ่นดินไหวหลายๆครั้งที่ชุมชนแม่สรวยประสบมา พบว่าสิ่งที่เป็นจุดอ่อนคือชุมชนไม่มีสิ่งที่ยับยั้งหรือส่งสัญญาณเตือนในกสนเกิดภัยพิบัติ อีกทั้งมีโครงสร้างของสิ่งปลูกสร้างขนาดใหญ่คือเขื่อนแม่สรวยที่ตั้งอยู่ไม่ห่างจากชุมชนส่งผลให้เกิดความวิตกกังวลที่จะเกิดความเสียหายกับตัวเขื่อนจนก่อให้เกิดภัยพิบัติซ้ำซ้อน และสิ่งที่ชุมชนสามารถเสริมสร้างกำลังใจและเป็นการเตรียมความพร้อมพร้อมกับภัยพิบัติคือชุมชนควรมีแผนการจัดการภัยพิบัติของตนเอง

### อุทกภัย

แต่เดิมก่อนมีเขื่อนแม่สรวย ชุมชนแม่สรวยประสบปัญหาอุทกภัยบ่อยครั้ง บางปีเพิ่มขึ้นถึง 2-3 ครั้ง เนื่องจากสภาพภูมิประเทศของลุ่มน้ำสาขาแม่สรวยมีความลาดชัน และแคบลาดเลาะไปตามหุบเขา ในอดีตชาวบ้านจะระดมสรรพกำลังในการทำฝายหลวงเพื่อใช้ชะลอน้ำและเก็บกักน้ำบางส่วนเพื่อใช้ทำการเกษตรและใช้อุปโภคบริโภค โดยฝายหลวงที่ชาวบ้านทำขึ้นนี้จะพังเสียหายทุกปีหลังจากสิ้นสุดฤดูฝนจึงเป็นกิจกรรมประจำปีของชุมชนในการช่วยกันทำฝายหลวงซึ่งตำแหน่งของฝายหลวงปัจจุบันคือที่ตั้งของเขื่อนแม่สรวยลักษณะของอุทกภัยในชุมชนแม่สรวยจะท่วมขังไม่นาน คือ 1-4 วัน ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำในลำน้ำแม่ลาวหากปริมาณน้ำในลำน้ำแม่ลาวสูงก็จะทำให้การระบายน้ำของลำน้ำแม่สรวยเป็นไปได้ช้า ทั้งนี้ด้วยสภาพพื้นที่ที่มีความลาดชันจึงทำให้มีความรุนแรงของการเดินทางของกระแสน้ำ

อุทกภัยที่มีความรุนแรงครั้งล่าสุดที่เกิดขึ้นกับชุมชนแม่สรวย คือช่วงวันที่ 29-31 กรกฎาคม พ.ศ. 2554 พายุหนักฝนได้พัดพาความชื้นจากทะเลจีนใต้เข้าสู่แผ่นดินตั้งแต่ประเทศฟิลิปปินส์ เวียดนาม ลาว จนถึงภาคเหนือของประเทศไทย ส่งผลให้มีฝนตกเหนือเขื่อนแม่สรวยในปริมาณมากทำให้มีปริมาณน้ำท่าไหลลงอ่างเก็บน้ำแม่สรวยเกินกว่าศักยภาพของอ่างเก็บน้ำแม่สรวยจะรับได้จึงไหลล้นทางน้ำล้นของเขื่อนลงในลำน้ำแม่สรวย กอปรกับปริมาณน้ำท่าในลำน้ำแม่ลาวมีระดับสูงจึงทำให้น้ำในลำน้ำแม่สรวยช่วงท้ายเขื่อนเกิดการเอ่อล้นตลิ่งเข้าท่วมบ้านเรือนของประชาชน ซึ่งกระแสน้ำที่เข้าท่วมนั้นเป็นแบบค่อยๆเพิ่มระดับสูงขึ้นและใช้เวลา ประมาณ 3-4 วันก็กลับเข้าสู่ภาวะปกติ แตกต่างกับอุทกภัยในอดีตคือ มวลน้ำในลำน้ำแม่สรวยจะมาปริมาณมากและรวดเร็วพัดฝายหลวงพังทลาย และเข้าท่วมบ้านเรือนอย่างรวดเร็วหากใครเก็บข้าวของไม่ทัน หรือบ้านเรือนไม่แข็งแรงก็จะถูกกระแสน้ำพัดทำลาย

ผลการศึกษเกี่ยวกับภัยพิบัติของชุมชนยังพบอีกว่าในครั้งล่าสุดของเหตุการณ์แผ่นดินไหวขนาด 6.3 ตามมาตราริกเตอร์ มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่อำเภอพาน ซึ่งเขื่อนแม่สรวยตั้งอยู่บนรอยเลื่อนเดียวกัน ประชาชนรับรู้ถึงการสั่นสะเทือนและเกิดความเสียหายกับสิ่งปลูกสร้างในชุมชนหลายแห่งโดยเฉพาะองค์พระใหญ่ที่กำลังก่อสร้างภายในวัดแม่สรวยหลวง และเขื่อนแม่สรวยก็มีร่องรอยของความเสียหายเช่นกัน จึงทำให้ชาวชุมชนมีความหวาดกลัวถึงการเกิดภัย 2 ประเภทนี้ร่วมกัน คือ เกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหวในช่วงที่มีฝนตกหนักจนส่งผลทำให้เขื่อนพังทลายปริมาณน้ำมหาศาลในอ่างเก็บน้ำที่เขื่อนกั้นไว้ไหลทะลักเข้าท่วมบ้านเรือนอย่างฉับพลันทันที จึงทำให้เกิดความตระหนักและตื่นรู้ถึงการร่วมมือกันในการหาแนวทางในการจัดการภัยพิบัติโดยชุมชนเอง

จากผลการศึกษาริบทชุมชนพบว่า ชุมชนแม่สรวยเริ่มมีความตระหนักและตื่นตัวในการจัดการภัยพิบัติที่เกิดขึ้นกับชุมชน โดยมีการวางแผนการเคลื่อนย้ายคนในชุมชนไปยังพื้นที่ปลอดภัยซึ่งเป็นสถานที่สำคัญต่างๆ ในชุมชน แต่ยังคงขาดความพร้อมเกี่ยวกับ 1) การกำหนดรูปแบบการจลาจลที่เป็นระบบในการเคลื่อนย้าย 2) พื้นที่ปลอดภัยจากอุทกภัยฉบับพลันที่เกิดจากการพิบัติของเขื่อนแม่สรวย 3) การแจ้งเตือนภัยและการสื่อสารที่เป็นขั้นตอนอย่างเป็นระบบ 4) การสำรวจและการจัดทำฐานข้อมูลกลุ่มเสี่ยงภัยพิบัติ 5) การเตรียมความพร้อมในการรับมือภัยพิบัติเพื่อลดความเสียหาย ทั้งนี้เป็นสิ่งท้าทายในการศึกษาวิจัยนี้ที่จะต้องเสริมความพร้อมให้กับชุมชนแม่สรวยในทั้ง 5 ด้านดังกล่าว

### การจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติของชุมชน

ผลการศึกษาการจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติโดยอาศัยชุมชนเป็นฐานได้รับความร่วมมือจากกรมชลประทานในการคาดการณ์สถานการณ์ในกรณีเลวร้ายที่สุดหากเกิดภัยพิบัติ เป็นข้อมูลแรกเริ่มของการระดมความคิดเห็นในการหาแนวทางในการบริหารจัดการ ทั้งนี้จากเหตุการณ์ภัยพิบัติที่เกิดขึ้นกับชุมชนส่งผลต่อวิถีชีวิตและความมั่นคงทางจิตใจของผู้คนในชุมชนที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยพิบัติ และชุมชนเองก็มีประสบการณ์ในการรับมือกับสถานการณ์ภัยพิบัติแต่ละรูปแบบที่เกิดขึ้น แต่สิ่งที่ชุมชนหวาดกลัวกันอยู่คือในกรณีที่แย่มากที่สุดที่ทุกสิ่งเป็นองค์ประกอบและปัจจัยเสริมให้เกิดความรุนแรงของภัยพิบัติที่ยากเกินรับมือ จึงต้องร่วมกันหาแนวทางในการจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติในอนาคต ซึ่งประกอบด้วย 1) การจัดการก่อนเกิดภัยพิบัติ 2) การเผชิญเหตุภัยพิบัติ 3) การฟื้นฟูเยียวยาภายหลังเหตุการณ์ภัยพิบัติ โดยรายละเอียดดังนี้

#### 1) การจัดการก่อนเกิดภัยพิบัติ

การจัดการก่อนเกิดเหตุภัยพิบัติของชุมชนแม่สรวย เป็นการเตรียมความพร้อมของชุมชนในการรับมือกับภาวะฉุกเฉินจากภัยพิบัติที่จะเกิดขึ้น ซึ่งจะช่วยลดความเสียหายหรือการสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยการจัดการก่อนเกิดภัยพิบัติประกอบด้วย

##### 1.1) การจัดการที่อยู่อาศัยและระเบียบชุมชน

ชุมชนแม่สรวยมีสิ่งปลูกสร้างที่เป็นที่อยู่อาศัยทั้งแบบดั้งเดิมของคนล้านนาคือ เป็นบ้านมีใต้ถุนสูงทำจากไม้สัก และบ้านสมัยใหม่ที่ใช้วัสดุจากปูนซีเมนต์และเหล็กเป็นโครงสร้างหลัก ซึ่งจากประสบการณ์ของชุมชนสะท้อนถึงความคงทนต่อการเผชิญเหตุการณ์ภัยพิบัติที่ผ่านมา คือ บ้านที่ทำจากไม้จะรองรับภัยพิบัติแผ่นดินไหวได้ดีกว่า แต่จะทนแรงน้ำที่มาจากแบบรุนแรงไม่ได้หากไม่ยกใต้ถุนสูงเพื่อให้อากาศไหลผ่าน ซึ่งภูมิปัญญาชุมชนก็ได้ออกแบบให้มีการใช้ประโยชน์พื้นที่ด้านล่างของบ้านโดยการยกสูงให้เกิดเป็นใต้ถุนเพื่อให้น้ำไหลผ่านไม่กีดขวางและลดแรงปะทะ ส่วนบ้านที่ทำจากคอนกรีตจะต้านทานแรงน้ำได้ดี แต่ไม่คงทนต่อภัยพิบัติแผ่นดินไหว โดยในการปรับปรุงที่อยู่อาศัยด้วยหลายเหตุผลที่ไม่สามารถหาข้อสรุปเรื่องรูปแบบของที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมได้จึงเพียงมุ่งเน้นให้เกิดความมั่นคงแข็งแรงเป็นสำคัญ

การจัดระเบียบชุมชนแม่สรวยมุ่งเน้นเรื่องการจลาจลในชุมชนที่เส้นทางชุมชนเดิมเป็นทางเดินเท้าถึงกันจากบ้านหนึ่งไปยังอีกบ้านเชื่อมต่อกันในชุมชน และต่อมาได้รับการพัฒนาโดยใช้แอสฟัลท์และซีเมนต์เป็นวัสดุทำพื้นถนน แต่ก็ยังคับแคบในการสัญจรด้วยรถยนต์ ซึ่งจะเป็นอุปสรรคอย่างมากในการเคลื่อนย้ายชุมชนออกจากพื้นที่เสี่ยงภัย ดังนั้นชาวชุมชนจึงร่วมกันออกแบบและจัดระเบียบการจลาจลใหม่เพื่อให้เกิดความคุ้นชินของชาวชุมชนแม่สรวยในเกิดความสะดวกการเคลื่อนย้ายชุมชนในลักษณะเดินรถทางเดียวในพื้นที่ส่วนที่ชุมชนมีความหนาแน่นของการอยู่อาศัย

##### 1.2) การจัดการแหล่งน้ำ

ก่อนจะมีเขื่อนแม่สรวยบริเวณพื้นที่ชุมชนแม่สรวยเป็นแอ่งที่ราบระหว่างหุบเขาจะมีน้ำท่วมเป็นประจำทุกปี แต่เมื่อมีการเปิดดำเนินการเขื่อนแม่สรวยแล้วปัญหาเรื่องน้ำท่วมและอุทกภัยเกือบหมดไปมี

เพียง 1 ครั้ง ในปีพ.ศ. 2554 โดยในพื้นที่ท้ายเขื่อนแม่สรวยมีการคาดค่อนกรีตริมตลิ่งทำเป็นขั้นบันไดเพื่อใช้จัดงานในช่วงเทศกาลสำคัญคือ ประเพณีสงกรานต์ และประเพณีเป็ง การศึกษาค้นคว้าพบว่าชุมชนแม่สรวยตระหนักถึงการหายไปของต้นไม้มิมน้ำทั้งจากการตัดโค่น การล้มโค่นจากตลิ่งริมลำน้ำพังทลาย และการตายตามธรรมชาติ จึงมีแนวคิดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่เป็นไม้ประจำถิ่นทดแทนเพื่อสร้างระบบนิเวศริมลำน้ำให้สมบูรณ์เหมือนครั้งอดีต และเพิ่มแนวการปลูกให้หนาแน่นขึ้นในพื้นที่ที่เป็นแนวปะทะกระแสน้ำเพื่อลดความแรงของกระแสน้ำ นอกจากนี้จะมีการส่งเสริมให้ทุกบ้านในชุมชนปลูกต้นไม้เพิ่มเติมเพื่อลดความแรงของกระแสน้ำอีกด้วย

การจัดการแหล่งน้ำอีกประการที่ชาวชุมชนให้ความสำคัญคือการขุดลอกลำน้ำที่มีความตื้นเขินจนเกิดเป็นสันดอนในหลายจุด และในบางจุดที่มีซากต้นไม้ล้มพาดขวางทางน้ำก็ให้นำออกจากลำน้ำให้เรียบร้อย ซึ่งในการดำเนินการนี้ทางชุมชนกับกรมชลประทานจะประสานความร่วมมือกันต่อไป

### 1.3) การพัฒนาฐานข้อมูลกลุ่มเสี่ยงภัยพิบัติ

ในการเตรียมความพร้อมของชุมชนแม่สรวยเพื่อรับมือภัยพิบัติจากอุทกภัยฉับพลันที่มีสาเหตุมาจากการพิบัติของเขื่อนแม่สรวยนั้นสิ่งสำคัญอีกประการที่จะต้องมีการเตรียมการคือการทำฐานข้อมูลของชุมชนเกี่ยวกับประชาชนผู้ที่เป็นกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ เด็ก ผู้สูงอายุ และผู้ป่วยติดเตียง จากการศึกษาได้มีการสำรวจข้อมูลใหม่เพื่อปรับให้เป็นปัจจุบันโดยกลุ่มอาสาสมัครประจำหมู่บ้านเป็นผู้ดำเนินการหลักร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลแม่สรวย โดยชุมชนให้เหตุผลของความจำเป็นนี้จะใช้เป็นข้อมูลหลักในการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยกับหน่วยงานกู้ภัยที่จะเข้าช่วยเหลือในพื้นที่ประสบภัย ซึ่งจะมีการตรวจสอบจำนวนในช่วงเกิดภัยพิบัติด้วยเช่นกันว่าที่สามารถเคลื่อนย้ายออกมาแล้วมีจำนวนเท่าใด อีกทั้งจะมีการปรับฐานข้อมูลส่วนนี้ให้เป็นปัจจุบันทุก ๆ 3 เดือน

### 1.4) การแจ้งเตือนภัย

จากการศึกษานี้ พบว่าประเด็นแรกที่ชุมชนแม่สรวยต้องการอย่างเร่งด่วนหลังจากประสบเหตุธรณีพิบัติภัยในช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2557 คือการแจ้งเตือนภัยซึ่งเหตุการณ์แผ่นดินไหวเป็นไปได้อย่างที่แจ้งเตือนภัยล่วงหน้า แต่เมื่อกล่าวถึงความหวาดกลัวภัยพิบัติที่อาจจะเกิดขึ้นได้จากแผ่นดินไหว คือเขื่อนพิบัติและทำให้เกิดอุทกภัยฉับพลัน ซึ่งถ้าหากมีการเฝ้าระวังสถานการณ์น้ำประกอบด้วยชาวชุมชนมีการประสานข้อมูลกับผู้ดูแลเขื่อนแม่สรวยก็จะสามารถทราบข้อมูลแลประเมินสถานการณ์ได้โดยผู้บัญชาการสถานการณ์จะสามารถตัดสินใจได้ว่าแจ้งเตือนภัย และจะประกาศภาวะฉุกเฉินหรือไม่ นอกจากนี้จะมีการติดตั้งหอเตือนภัยในสถานที่ที่เหมาะสมเพื่อแจ้งเตือนเหตุให้ทราบโดยทั่วกันทั้งชุมชนหากได้ยินเสียงสัญญาณจากหอเตือนภัยให้สมาชิกในชุมชนรีบทราบโดยอัตโนมัติว่าจะต้องเคลื่อนย้ายตนเองไปยังสถานที่ปลอดภัย

## 2) การเผชิญเหตุภัยพิบัติ

แนวทางในการเผชิญเหตุการณภัยพิบัติจากอุทกภัยฉับพลันจากเขื่อนแม่สรวย นอกจากชุมชนจะเตรียมความพร้อมก่อนเกิดเหตุภัยพิบัติด้วยแนวทางต่างๆแล้ว ในระหว่างเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัตินั้นแต่ละชุมชนได้ร่วมกันกำหนดเส้นทางการเคลื่อนย้ายของของชุมชนเอง โดยมีข้อมูลจากกรมชลประทานในการจำลองสถานการณ์น้ำท่วมสูงสุดในกรณีเกิดภัยพิบัติ เพื่อใช้ในการค้นหาและกำหนดพื้นที่พื้่นน้ำ เพื่อใช้พื้นที่นั้นเป็นศูนย์พักพิงสำหรับผู้ประสบภัย ซึ่งจากการศึกษาชาวชุมชนได้ร่วมกันกำหนดพื้นที่พักพิงของแต่ละชุมชนพร้อมทั้งได้รับความเห็นชอบจากชุมชนเจ้าของพื้นที่แต่ละแห่งด้วย ได้แก่ ชุมชนบ้านเด่นภูเวียง หมู่ที่ 14 เคลื่อนย้ายไปยังสวนสมุนไพร ชุมชนบ้านสันกลางหมู่ที่ 2 เคลื่อนย้ายไปยังศูนย์พักพิงหมายเลข 1 (สวนสมุนไพร) ชุมชนบ้านจอมแจ้งหมู่ที่ 12 เคลื่อนย้ายไปยังศูนย์พักพิงหมายเลข 2 (ที่ทำการทต.เวียงสรวย) หมู่ที่ 5 บ้านแม่สรวย เคลื่อนย้ายไปยังศูนย์พักพิงหมายเลข 3 (ศาลสมเด็จพระนเรศวร) ชุมชนบ้านสันปูเลย หมู่ที่ 3 เคลื่อนย้ายไปยังศูนย์พักพิงหมายเลข 4 (ศาลาประชาคมบ้านริมทาง) ชาวชุมชนบ้านแม่สรวยหลวง หมู่ที่ 17 บางส่วนเคลื่อนย้ายไปยัง ศูนย์พักพิงหมายเลข 4 และ ศูนย์พักพิงหมายเลข 5 (ศาลาประชาคมบ้านตีนดอย) ดังรายละเอียดแสดงในภาพที่ 4



ภาพที่ 4: เส้นทางเคลื่อนย้ายและพื้นที่พักพิงในช่วงเผชิญเหตุภัยพิบัติน้ำท่วมฉับพลันจากเขื่อนแม่สรวย

นอกจากมีการกำหนดพื้นที่ปลอดภัยเพื่อใช้เป็นศูนย์พักพิงชั่วคราว พร้อมทั้งกำหนดเส้นทาง ทิศทางของการจราจรในชุมชนที่ชัดเจนแล้วในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดขั้นตอนของการสื่อสารในภาวะวิกฤติสำหรับเหตุการณ์ภัยพิบัติของชุมชนแม่สรวย การสั่งการแจ้งเตือนภัย และเคลื่อนย้ายชุมชนไปยังพื้นที่ปลอดภัย

แผนการสื่อสารของชุมชนแม่สรวยในภาวะวิกฤติเมื่อต้องเผชิญเหตุการณ์ภัยพิบัติอุทกภัยฉับพลันจากเขื่อนแม่สรวย ได้มีการกำหนดบทบาทสมาชิกในชุมชน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการภัยพิบัติโดยอาศัยชุมชนเป็นฐานที่จะมีบทบาทในการสื่อสาร ให้ข้อมูลกับสื่อมวลชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ นายอำเภอแม่สรวย ผู้อำนวยการโรงพยาบาลแม่สรวย ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดเชียงราย และผู้นำชุมชนที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น ทั้งนี้จะมีการประชุมสรุปสถานการณ์อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง พร้อมกันนี้หากมีเอกสารที่จะใช้เป็นข้อมูลเพื่อสื่อสารในวงกว้างจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้บัญชาการเหตุการณ์ก่อนทุกครั้ง ซึ่งแผนนี้สอดคล้องกับแนวทางของกรมประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกลยุทธ์การสื่อสารในภาวะวิกฤติ (Public Relation Department, 2018)

การสั่งการเพื่อการแจ้งเตือนภัยให้ชุมชนแม่สรวยได้ทราบถึงสถานการณ์ภัยพิบัติอุทกภัยฉับพลันที่อาจเกิดขึ้นจะมีขั้นตอนเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการมีผู้เกี่ยวข้องหลายภาคส่วนประกอบด้วยกรมชลประทานในพื้นที่ อำเภอแม่สรวย ป้องกันบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดเชียงราย เทศบาลตำบลแม่สรวย เทศบาลตำบลเวียงสรวย โรงพยาบาลแม่สรวย มณฑลทหารบกที่ 37 สถานีตำรวจภูธรแม่สรวย ผู้ใหญ่บ้านตำบลแม่สรวย โดยขั้นตอนในการแจ้งเตือนภัยเริ่มต้นจากกรมชลประทานเมื่อทราบข้อมูลสถานการณ์วิกฤติเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำและมีการประเมินสถานการณ์เบื้องต้นแล้วว่าอยู่ในภาวะวิกฤติให้มีการประสาน

กับนายอำเภอแม่สรวยเพื่อให้ทางอำเภอแม่สรวยประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดังกล่าวเพื่อเรียกประชุม ประเมินสถานการณ์ หากพบว่าสถานการณ์อยู่ในขั้นวิกฤติจำเป็นต้องมีการแจ้งเตือนภัยและเคลื่อนย้ายชุมชน ออกจากพื้นที่ จะมีการมอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเตรียมรับสถานการณ์ และให้เทศบาลตำบลทั้ง 2 แห่ง นำรถออกประกาศประชาสัมพันธ์ให้มีการเตรียมความพร้อมเพื่อการเคลื่อนย้ายในกรณีฉุกเฉิน เมื่อได้ยิน เสียงตามสายและเสียงสัญญาณเตือนภัยจากหอสัญญาณเตือนภัยทั้ง 3 แห่งที่ติดตั้งไว้รอบชุมชน และเมื่อมีการประเมินสถานการณ์ว่าจำเป็นต้องมีการเคลื่อนย้ายชุมชนอำเภอแม่สรวยจะประสานกับผู้นำชุมชนทั้ง 3 ชุมชน คือ บ้านเด่นภูเวียง บ้านจอมแจ้ง และบ้านริมทางให้เปิดสัญญาณเตือนภัย ซึ่งจะมีการย้ายสถานที่บัญชาการ เหตุการณ์จากที่ว่าการอำเภอแม่สรวยไปยังเทศบาลตำบลเวียงสรวย ซึ่งถูกกำหนดให้เป็นศูนย์พักพิงชั่วคราว ด้วย โดยการเคลื่อนย้ายชุมชนจะใช้เส้นทางที่ได้กำหนดไว้ก่อนหน้านี้ และจะมีการอำนวยความสะดวกโดยผู้นำชุมชน พร้อมทั้งผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องที่ได้มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ไว้ในแผนการจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติ

### 3) การฟื้นฟูเยียวยาภายหลังเหตุการณ์ภัยพิบัติ

จากการศึกษานี้พบว่าแนวทางในการจัดการเพื่อฟื้นฟูชุมชนแม่สรวยหลังเหตุการณ์ภัยพิบัติดินถล่มเหนือ จากที่จะได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานภาครัฐแล้ว ชุมชนแม่สรวยได้ออกแบบแนวทางเพื่อฟื้นฟูพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่อยู่อาศัยที่ได้รับความเสียหายดังนี้

การจัดการพื้นที่เกษตรกรรมที่ได้รับความเสียหายซึ่งจะสูญเสียตะกอนหน้าดินที่อุดมสมบูรณ์ไป จากการพัดพาของกระแสน้ำจะดำเนินการโดยเร่งทำการฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของหน้าดินด้วยการปรับปรุง ดินด้วยปุ๋ยคอกและปุ๋ยหมัก และเร่งหว่านพืชตระกูลถั่วเพื่อโลกกลับเป็นปุ๋ยพืชสดก่อนที่จะมีการเพาะปลูกเมื่อ เมล็ดพันธุ์ที่เก็บไว้และได้รับการสนับสนุนพร้อมสำหรับการเพาะปลูก ซึ่งแนวทางการปรับปรุงดินและพื้นที่ ทำการเกษตรของชาวชุมชนแม่สรวยนี้สอดคล้องกับแนวทางการปรับปรุงพื้นที่เกษตรกรรมให้เหมาะสมกับการ ทำการเกษตรในพื้นที่ประสบอุทกภัยและความเสี่ยงภัยอื่นๆ (Tarleton & Ramsey, 2008)

การฟื้นฟูสิ่งปลูกสร้างและอาคารบ้านเรือนจะจัดตั้งกลุ่มอาสาสมัครในชุมชนด้วยตนเองที่มีทักษะ ความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับงานช่าง เพื่อช่วยซ่อมแซมบ้านเรือนที่อยู่อาศัยเท่าที่พอทำได้โดยพิจารณาจาก ความจำเป็นของกลุ่มอ่อนไหว เช่น ผู้ป่วยติดเตียง ผู้สูงอายุ เป็นต้น และระดับความเสียหายเป็นประเด็นสำคัญ พร้อมทั้งพิจารณาถึงวัสดุอุปกรณ์ที่มีในชุมชน และที่สามารถระดมมาได้ประกอบด้วย

## สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้พบว่าจากสถานการณ์ภัยพิบัติที่ชุมชนแม่สรวยได้ประสบมา ส่งผลให้ ชุมชนเองได้ตระหนักถึงผลกระทบ และได้เกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตัวของชุมชนเอง จึงทำให้เกิดการริเริ่ม ในการแสวงหาองค์ความรู้ และออกแบบแนวทางในการจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติจากอุทกภัยฉบับพลันที่มี สาเหตุมาจากเขื่อนแม่สรวย พร้อมทั้งใช้องค์ความรู้ภูมิปัญญาในท้องถิ่น ในชุมชนเพื่อวางแผนในการรับมือ ภัยพิบัติในอนาคตซึ่งสอดคล้องกับกลยุทธ์การปรับตัวของชุมชนชายฝั่งต่อภัยจากพายุไซโคลนในประเทศ บังคลาเทศเพื่อการบรรเทาภัยพิบัติอย่างยั่งยืน (Mallick et.al, 2009, pp. 174-191) โดยวางแผนแนวทางเป็น 3 ระยะ ของการเกิดภัย คือ 1) การจัดการก่อนเกิดภัยพิบัติ 2) การเผชิญเหตุภัยพิบัติ 3) การฟื้นฟูเยียวยาภายหลัง เหตุการณ์ภัยพิบัติ และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของการลำดับความสำคัญในการปฏิบัติของรัฐและท้องถิ่น เสนอโดย The United Nations International Strategy for Disaster Risk Reduction (UNISDR), (2005) ทั้งนี้แนวทางที่ชุมชนแม่สรวยให้ความสำคัญมากที่สุดคือ การจัดการก่อนเกิดภัยพิบัติ เพราะจะเป็นการเตรียม ความพร้อมของชุมชนให้ตั้งอยู่บนความไม่ประมาท และสามารถช่วยลดการสูญเสียลงได้หากต้องเผชิญกับ ภัยพิบัติซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Coppla (2007, pp.175-176) เกี่ยวกับการให้ความสำคัญกับการ

ลดความรุนแรงของผลกระทบจากภัยพิบัติจากการออกแบบกิจกรรมเพื่อหลีกเลี่ยงและลดผลกระทบจากภัยพิบัติ ทั้งนี้แนวทางการจัดการก่อนเกิดภัยพิบัติประกอบด้วย 3 แนวทางหลัก คือ การลดผลกระทบจากภัยพิบัติ การจัดการแหล่งน้ำเพื่อลดผลกระทบจากภัยพิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการลดผลกระทบจากภัยพิบัติโดยการบำรุงรักษาพื้นที่รับน้ำของ Bhandari, Malakar & Murphy (2010; pp. 45-46) และการชลประทานในพื้นที่ท้ายเขื่อน ทั้งนี้หากมีการจัดการด้านการชลประทานที่ดีสามารถลดผลกระทบจากอุทกภัยได้ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางด้านการจัดการทรัพยากรน้ำของ Web et.al (2008) และการแจ้งเตือนภัยในด้านการเผชิญเหตุ ได้มีการกำหนดเส้นทางในการเคลื่อนย้ายชุมชนไปยังพื้นที่ปลอดภัยของแต่ละชุมชน รวมถึงการสื่อสารกับหน่วยงานผู้ควบคุมสถานการณ์และให้ความช่วยเหลือต่างๆ ท้ายสุดคือแนวทางในการฟื้นฟูหลังเหตุการณ์ภัยพิบัติ ได้ร่วมกันกำหนดจัดลำดับความสำคัญของสถานที่ที่จะต้องเร่งฟื้นฟู และระบบสาธารณูปโภคต่างๆของชุมชนให้สามารถกลับมาดำเนินการได้โดยเร็วที่สุด แนวทางในการจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติที่ชุมชนร่วมกันออกแบบอยู่ภายใต้ความตระหนักถึงความเสี่ยงและการเตรียมความพร้อมภายใต้การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในชุมชนในการวางแผนและการปฏิบัติที่สอดคล้องเพื่อลดความเสี่ยงโดยชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการจัดการลุ่มน้ำให้ประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืนที่ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นลำดับแรก (Ratana, 2006) บทเรียนที่สำคัญที่ได้รับจากการศึกษาวิจัยนี้คือกระบวนการจัดทำแผนเพื่อจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติน้ำท่วมฉับพลันจากการพิบัติของเขื่อนแม่สรวย ที่เกิดขึ้นจากความต้องการของชุมชนแม่สรวยเอง เป็นสิ่งกระตุ้นการขับเคลื่อนให้การดำเนินการประสบผลสำเร็จ ภายใต้การเผชิญหน้าของกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีความขัดแย้งกัน ผู้วิจัยเป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำและผู้สกัดข้อมูลจากแต่ละกลุ่มเพื่อหาเป้าหมายร่วมในการเดินทางเพื่อแก้ปัญหาของชุมชนซึ่งสามารถสลายความขัดแย้ง ความหวาดระแวง และความหวาดกลัวภัยพิบัติได้เป็นอย่างดี

## เอกสารอ้างอิง

- Bhandari, D., Malakar, y. & Murphy, B. (2010). *Understanding Disaster Management in Practice: with reference to Nepal*. Katmandu, Nepal: Practical Action.
- Chueachchantuak V., Ayuwat D. & Inmuong Y. (2014). Pre-flood Disaster Management using the Community-Based Approach: The Case of Lam Ta Khong Basin, Nakhon Ratchasima Province. *Journal of Environmental Management*. 10(2) 53-69.
- Coppola, D.P. (2007). *Introduction to International Disaster Management*. Burinton: Butterworth Heinemann.
- Creswel, J.W. (2008). *Educational Research Planning. Conducting and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. Boston: International Pearson Merrill Prentice Hall.
- Department of Disaster Prevention and Mitigation. (2015). *National Disaster Prevention and Mitigation Plan, B.E. 2015-2019*. Bangkok: Department of Disaster Prevention and Mitigation. Ministry of Interior.
- Mallick, B. Witte, S. Sarkar, R. Mahboob, A. & Vogt, J. (2009). Local Adaptation Strategies of a Coastal Community during Cyclone Sidr and Their Vulnerability Analysis for Sustainable Disaster Mitigation Planning in Bangladesh. *Journal of Bangladesh Institute of Planner*, 2(1), 158-168.
- Provincial Electricity Authority. (2012). *Crisis Communication management plan*. Retrieved December 1, 2012, from <http://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER8/DRAWER099/>.
- Public Relation Department. (2018). *Crisis Public Relation Strategies*. Retrieved February 1, 2020, from [http://www.prd.go.th/download/article/article\\_20171224103649.pdf](http://www.prd.go.th/download/article/article_20171224103649.pdf).
- Ratana, K. (2006). *Participatory watershed management*. Bangkok: Kasetsart University Press, 466-483.
- Tarleton, M. & Ramsey, D. (2008). Farm-Level Adaptation to Multiple Risks: Climate Change and Other Concerns. *Journal of Rural and Community Development*, 3(2), 47-63.
- The United Nations International Strategy for Disaster Risk Reduction (UNISDR). (2005). *Hyogo Framework for Action 2005-2015: Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters*. The final report of the World Conference on Disaster Reduction. Retrieved November 21, 2012, from <http://unisdr.org/wcdr>.
- Webbe, M., Eakin, H., Seiler, R., Vinocur, M., Avila, C., Maurutto, C., & Torres, G.S. (2008). Local Perspectives on Adaptation to Climate Change: Lessons from Mexico and Argentina. In Leary, N., Adeiwon, J., Barros, V., Burton, I., Kulkarini, J. & Lasco, R. (Eds.) *Climate Change and Adaptation*. 315-331. UK: Earthscan.
- Wongwattthanaphong Kampanart. (2011). Community Based Disaster Management: A case study of Bangrakam district Phitsanulok province. The 4th National Conference on Public Affairs Management under Thailand 4.0. 1718-1730.